

# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

AKADEMICKÝ ROK:

## 2017 – 2018 ZS

JMÉNO A PŘIJMENÍ STUDENTA:

**Jana Ehlichová**



PODPIS:

E-MAIL: [jana.ehlichova@fsv.cvut.cz](mailto:jana.ehlichova@fsv.cvut.cz)

UNIVERZITA:

**ČVUT V PRAZE**

FAKULTA:

**FAKULTA STAVEBNÍ**

THÁKUROVA 7, 166 29 PRAHA 6

STUDIJNÍ PROGRAM:

**ARCHITEKTURA A  
STAVITELSTVÍ**

STUDIJNÍ OBOR:

**ARCHITEKTURA A  
STAVITELSTVÍ**

ZADÁVAJÍCÍ KATEDRA:

**K129 - KATEDRA  
ARCHITEKTURY**

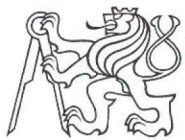
VEDOUČÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**Ing. arch. Zdeněk Rychtařík**

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE:

**RODINNÝ DŮM KLÁNOVICE**



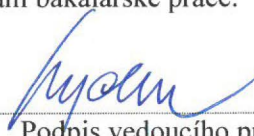
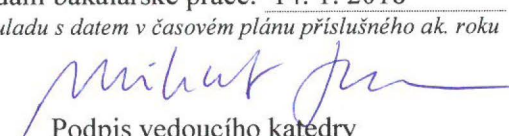


## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

### I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: Ehlichová Jméno: Jana Osobní číslo: 395737  
Zadávací katedra: K129 - architektury  
Studijní program: Architektura a stavitelství  
Studijní obor: Architektura a stavitelství

### II. ÚDAJE K BAKALÁŘSKÉ PRÁCI

Název bakalářské práce: Rodinný dům  
Název bakalářské práce anglicky: Family House  
Pokyny pro vypracování:  
Projekt rodinného domu s wellness pro rodinu s dvěma dětmi v Klánovicích zahrnující architektonickou studii a vybrané části přibližně na úrovni dokumentace pro povolení ohlášení) stavby. Podrobné zadání bakalářské práce student obdržel v příloze a je povinen vložit jeho kopii spolu s tímto zadáním do obou paré odevzdávané práce.  
  
Seznam doporučené literatury:  
Vyhl. 62/2013 Sb. (O dokumentaci staveb)  
Pražské stavební předpisy  
a další související předpisy  
periodika: Detail, ERA21, Architekt, Stavba, časopis Stavebnictví  
  
Jméno vedoucího bakalářské práce: Ing. arch. Zdeněk Rychtařík  
Datum zadání bakalářské práce: 6. 10. 2017 Termín odevzdání bakalářské práce: 14. 1. 2018  
*Údaj uveďte v souladu s datem v časovém plánu příslušného ak. roku*  
  
Podpis vedoucího práce  
  
Podpis vedoucího katedry

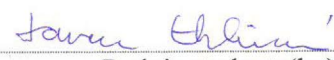
### III. PŘEVZETÍ ZADÁNÍ

Beru na vědomí, že jsem povinen vypracovat bakalářskou práci samostatně, bez cizí pomoci, s výjimkou poskytnutých konzultací. Seznam použité literatury, jiných pramenů a jmen konzultantů je nutné uvést v bakalářské práci a při citování postupovat v souladu s metodickou příručkou ČVUT „Jak psát vysokoškolské závěrečné práce“ a metodickým pokynem ČVUT „O dodržování etických principů při přípravě vysokoškolských závěrečných prací“.

6. 10. 2017

Datum převzetí zadání



  
Podpis studenta(ky)

Atelier BPA – bakalářská práce - zimní semestr 2017/2018  
ATELIER – RYCHTAŘÍK – MED

TÉMA:  
RODINNÝ DŮM S WELLNESS V KLÁNOVICÍCH

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE - STAVEBNÍ PROGRAM

Vstupní prostory s navazujícími doplňkovými prostory - zádveří, šatna, místnost domácích prací, technická místnost, ...

Hlavní obytný prostor s návazností na kuchyň, jídelní část, spíž, ...

Ložnice rodičů – koupelna, šatna, ...

Pokoje dětí – koupelna, šatna, ...

Pracovna

Pokoj pro hosty - koupelna

Domácí wellness (sauna, malý multifunkční bazén, ...)

Garáž

Sklad (sezónní vybavení, zahradní technika)

pozn. některé funkce se prostorově mohou překrývat

### ZADÁNÍ a ROZSAH PRÁCE:

Předmětem bakalářské práce je návrh rodinného domu s wellness pro rodinu s dvěma dětmi na pozemcích v katastrálním území Klánovice (p.č. 1054,1055 a 1056).

Na pozemcích stojí rodinný dům (Šlechtitelská, č.p. 321), který je určen pro toto zadání k odstranění.

Zvláštní důraz bude kladen na kontext a individualitu návrhu při zohlednění požadavků na nízkou energetickou náročnost.

## **ANOTACE**

Téma bakalářské práce je zpracování studie rodinného domu pro rodinu s dvěma dětmi. Návrh rodinného domu je umístěn do pražských Klánovic. Jedná se o zděný dvoupodlažní objekt, který se nachází na mírně svažitém terénu. Součástí domu je garáž pro dvě stání. Dům zachovává dostatečné odstupy a reaguje na okolní zástavbu. V kompozici rodinného domu se odráží reakce na terén a návrh vnitřního uspořádání. Hmotu domu se dělí na dvě navzájem souběžně posunuté části, které jsou rozděleny i materiálově. Fasádu hlavní hmoty tvoří provětrávaná dřevěná fasáda, kterou doplňuje šedě omítnutá druhá část. První podlaží je vyhrazeno pro společenské místnosti a technickou část, druhé podlaží pak pro soukromé pokoje a pracovnu. Vysoký objem hlavní obytné místnosti je dokončen vysokým oknem přes obě podlaží.

## **ANNOTATION**

Theme of bachelor work is creation of architectural study of a family house for a family with two children. The family house is located in Prague's Klánovice. This is a two-storey brick building, which is situated in slightly sloping terrain. A garage with two parking spaces is part of the house. House respects sufficient distances and responds to the surrounding buildings. In the composition of the family house is reflected reaction of terrain and design of the interior layout. The mass of the house is divided into two shifted in parallel parts that are divided material. The façade of the main mass consists of a ventilated wooden façade, which is supplemented by the gray plastered second part. The first floor is reserved for a common area and technical part, the second floor as a private zone and workroom. The tall volume of the main space-living room is finished by a high window across both floors.

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu bakalářské práce Ing. arch. Zdeňkovi Rychtaříkovi za odborné vedení a za pomoc a rady při zpracování práce. Dále děkuji Ing. arch. Tomáši Medovi za veškerý věnovaný čas a věcné rady.

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem tuto bakalářskou práci s názvem Rodinný dům v Klánovicích zpracovala pod vedením Ing. arch. Zdeňka Rychtaříka samostatně.

## **OBSAH**

### **FORMÁLNÍ ČÁST**

ZADÁNÍ, STAVEBNÍ PROGRAM  
ZÁKALDNÍ ÚDAJE, ANOTACE, OBSAH  
ASOPISOVÁ ZKRATKA

### **ARCHITEKTONICKÁ ČÁST**

SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ 1:2000  
DEA NÁVRHU  
SITUACE  
PŮDORYS 1NP  
PŮDORYS 2NP  
ŘEZ A-A, ŘEB B-B  
POHLED SEVERNÍ, POHLED JIŽNÍ  
POHLED ZÁPADNÍ, POHLED VÝCHODNÍ  
VIZUALIZACE

### **TECHNICKÁ ČÁST**

RŮVODNÍ ZPRÁVA  
SOUHRANÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA  
ENERGETICKÝ ŠTÍTEK BUDOVY  
DPS 1NP  
DSP 2NP  
ŘEZ FASÁDOU  
TZB 1NP  
TZB 2NP  
KOORDINAČNÍ SITUACE  
KONSTRUKČNÍ SCHÉMA

**BYDLENÍ S VÝHLEDEM DO LESA**  
**VEDOUČÍ PRÁCE:** Ing. arch. Zdeněk Rychtařík  
**AUTOR PROJEKTU:** Jana Ehlichová  
**LOKALITA:** Klánovice  
**ULICE :** Šlechtitelská

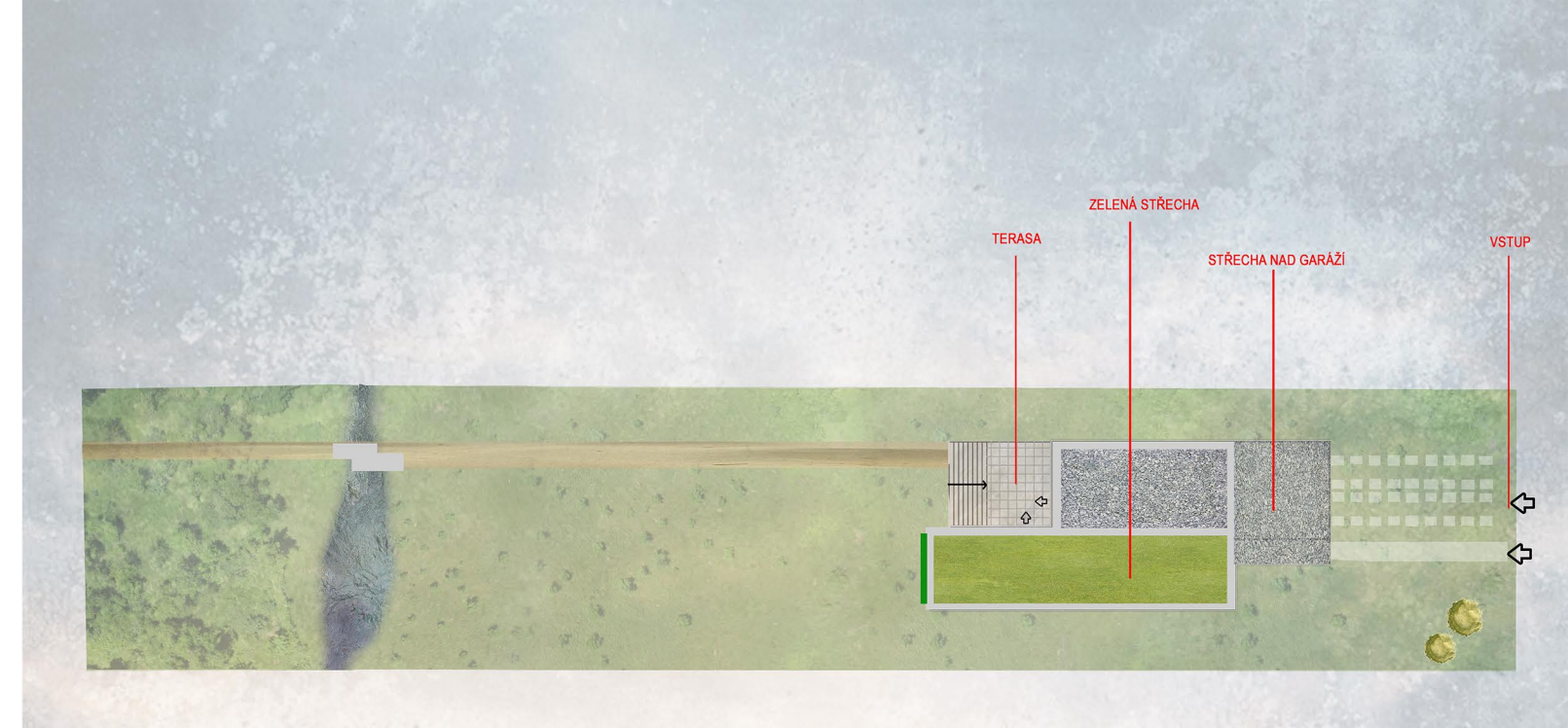
Dům je situován na mírně svažité parcele s výhledem na Klánovický les.  
Je tvořen dvěma hmotami, ze kterých je patrné na první pohled vnitřní členění domu.

Hlavní hmota je opláštěna dřevěnými palubkami a reaguje tak na sousedící plochu lesa.  
Druhá část objektu je omítnuta a snaží se vzhledově začlenit mezi stávající zástavbu.

Hodnota území se především odvíjí od přírodních podmínek a lukrativnosti pozemků na okraji Prahy.  
Pražské Klánovice jsou vyhledávaným územím pro výstavbu nových rodinných domů a jsou téměř předurčeny pro nové nadstandardní domy.

Soubor pozemků, na kterých je navržený dům se nachází ve východním cípu lokality a vytvářejí podlouhlou parcelu,  
Parcely jsou mírně svažité od severu k jihu a jejich převýšení na délce pozemku je 4 metry.

kteřá je oddělena přirozenou hranicí - Šestajovickým potokem.  
Pozemek je přístupný z ulice Šlechtitelská, ze které dům působí uzavřeným dojmem.



V místě vykonzolování hlavní hmoty, je tato hmota zdůrazněna oknem přes obě dvě podlaží.  
Toto řešení umožňuje výhled do zahrady a propojuje tak vnější prostředí s hlavní obytnou částí domu.  
Pro umocnění pocitu volnosti je obývací část přes obě podlaží a ja tak i vizuálně oddělena od osatních částí domu.

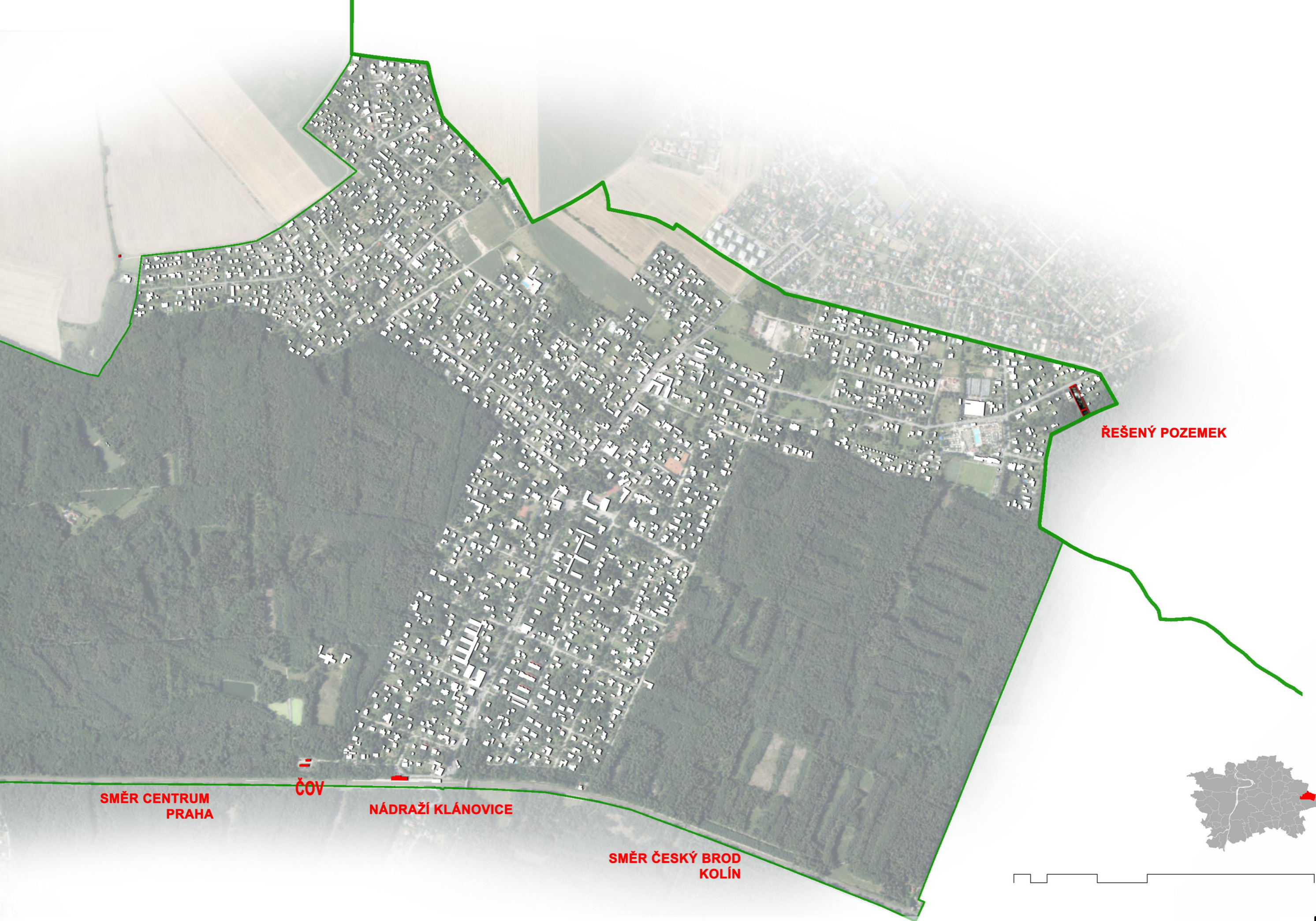
V obývací části a ve wellnesu jsou použity posuvné prosklené dveře, které umožňují kdykoliv vejít na venkovní terasu.



Objekt je dvoupodlažní, v druhém nadzemním podlaží se nachází klidová zóna tvořená z pokoji dětí a ložnicí, dále je v druhém nadzemním podlaží umístěna pracovna.

V 1. nadzemním podlaží je provoz rozdělen do dvou souběžných hmot.  
Jedna hmota má účel spíše technický a je tvořena garáží navazujícím skladem, technickou místností, wellnessem a dílnou. Hlavní vchod je umístěn na styku hmot a je zastřešen vykonzolovanou částí střechy garáže.





**ŘEŠENÝ POZEMEK**

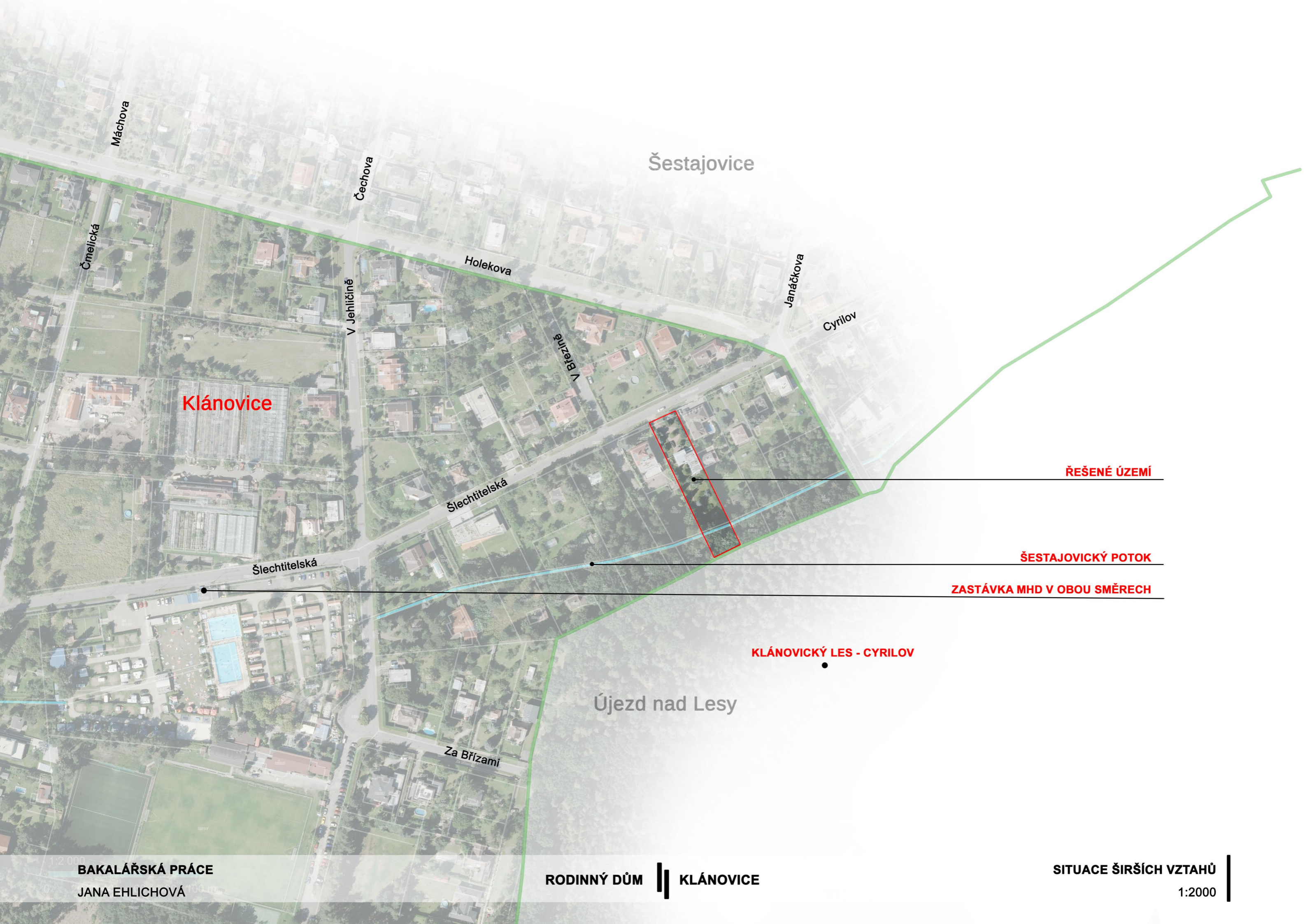
**SMĚR CENTRUM PRAHA**

**ČOV**

**NÁDRAŽÍ KLÁNOVICE**

**SMĚR ČESKÝ BROD KOLÍN**





Šestajovice

Klánovice

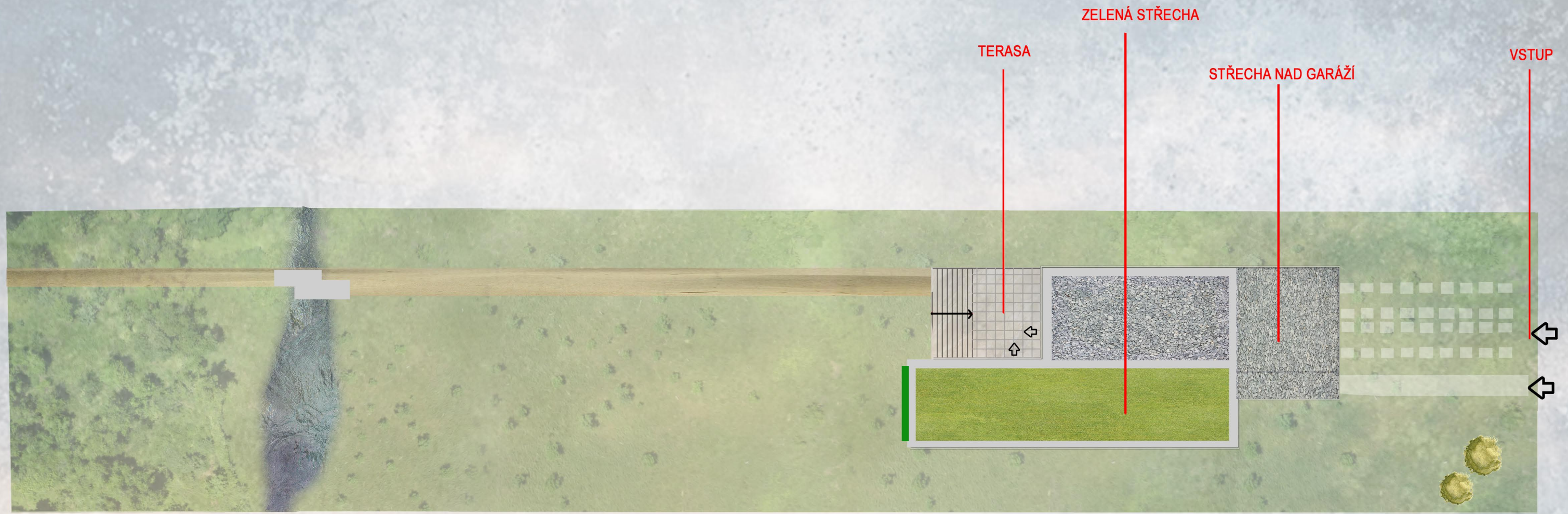
ŘEŠENÉ ÚZEMÍ

ŠESTAJOVICKÝ POTOK

ZASTÁVKA MHD V OBOU SMĚRECH

KLÁNOVICKÝ LES - CYRILOV

Újezd nad Lesy

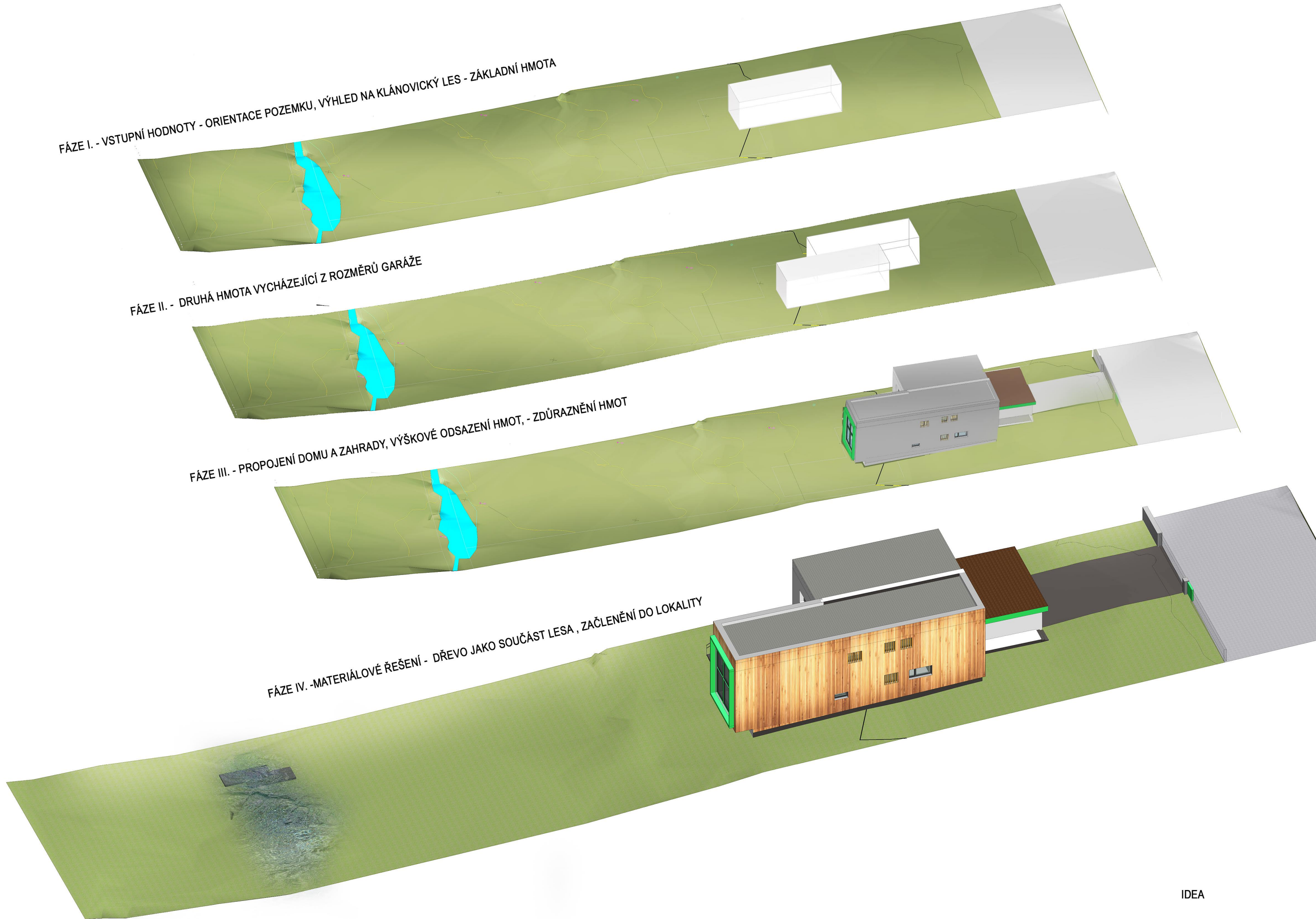


FÁZE I. - VSTUPNÍ HODNOTY - ORIENTACE POZEMKU, VÝHLED NA KLÁNOVICKÝ LES - ZÁKLADNÍ HMOTA

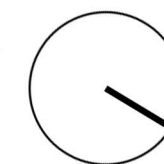
FÁZE II. - DRUHÁ HMOTA VYCHÁZEJÍCÍ Z ROZMĚRŮ GARÁŽE

FÁZE III. - PROPOJENÍ DOMU A ZAHRADY, VÝŠKOVÉ ODSAZENÍ HMOT, - ZDŮRAZNĚNÍ HMOT

FÁZE IV. - MATERIÁLOVÉ ŘEŠENÍ - DŘEVO JAKO SOUČÁST LESA, ZAČLENĚNÍ DO LOKALITY

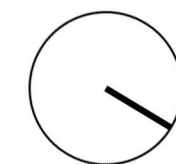








TABULKA MÍSTNOSTI					
ČÍSLO	ÚČEL	PLOCHA [m <sup>2</sup> ]	PODLAHA	STĚNY	STROP
2.01	LOŽNICE RODIČŮ	20,3	DŘEVO MASIV	OMITKA	OMITKA
2.02	PRACOVNA	15,8	DŘEVO MASIV	OMITKA	OMITKA
2.03	KOUPELNÁ S WC	12,66	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD OMITKA	OMITKA
2.04	POKOJ	22,73	DŘEVO MASIV	OMITKA	OMITKA
2.05	KOUPELNÁ S WC	5,13	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	OMITKA
2.06	POKOJ	20,6	DŘEVO MASIV	OMITKA	OMITKA
2.07	LODŽIE	8,05	DLAŽBA	OMITKA	OMITKA
2.08	CHODBA	19,86	DŘEVO MASIV	OMITKA	POHLEDOVÝ BETON
2.10	SCHODIŠTĚ	5,9	DŘEVO MASIV	OMITKA	POHLEDOVÝ BETON





BAKALÁŘSKÁ PRÁCE  
JANA EHLICHOVÁ

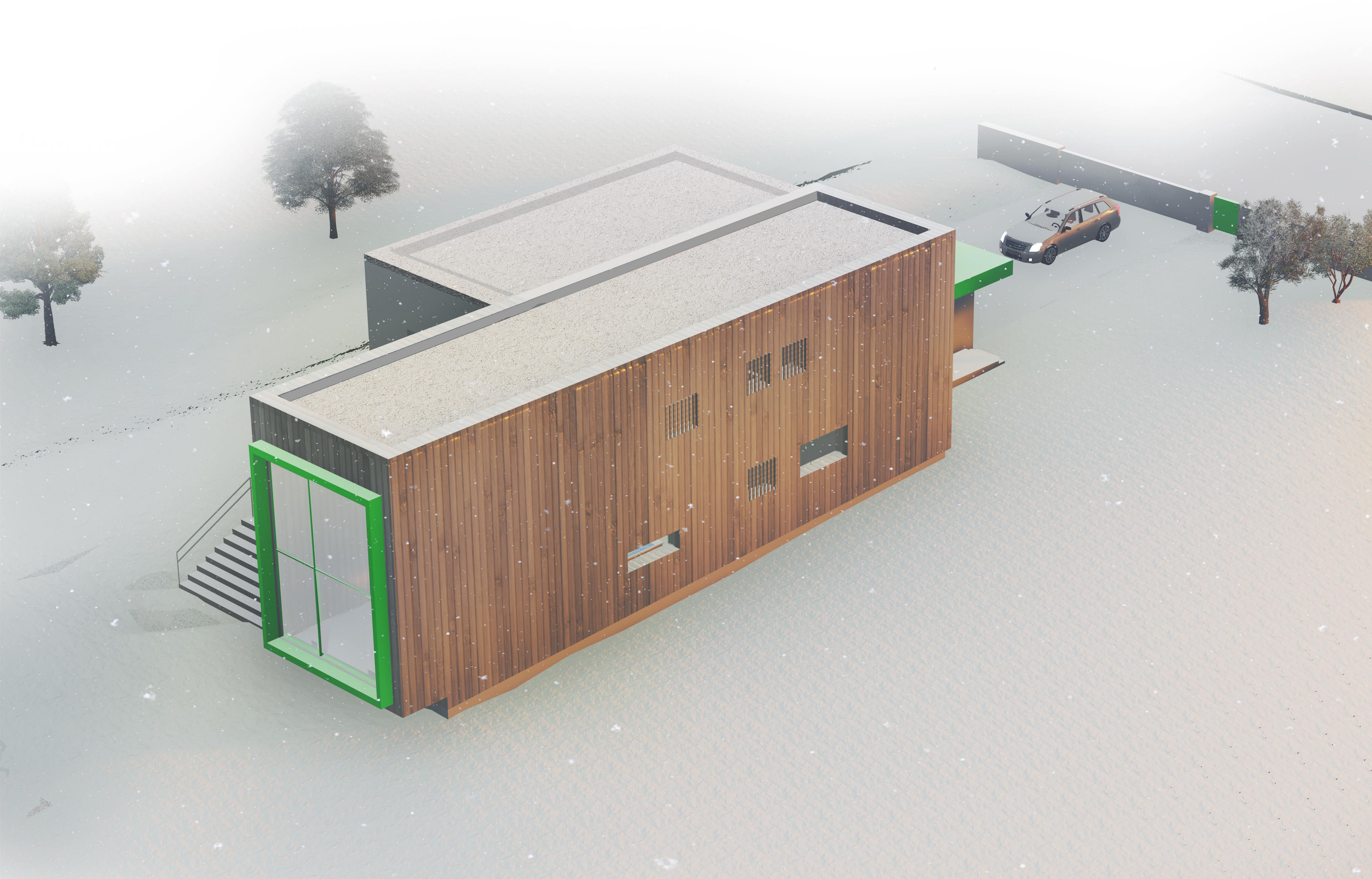
RODINNÝ DŮM | KLÁNOVICE

POHLED SEVERNÍ, POHLED JIŽNÍ  
1:100



POHLED SEVERNÍ A JIŽNÍ





# A Průvodní zpráva

## A | 1 Identifikační údaje

### A | 1. 1 Údaje o stavbě

- a) **Název stavby:** Rodinný dům Klánovice  
b) **Místo stavby:** k.ú. Klánovice, obec Praha, p.č. 1054, p.č. 1055, p.č. 1056  
c) **Předmět dokumentace:** Novostavba rodinného domu

Stupeň dokumentace: DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

### A | 1. 2 Údaje o žadateli / stavebníkovi

-

### A | 1. 3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zpracovatel: Jana Ehlichová

## A | 2 Seznam vstupních podkladů

mapové podklady území  
výkresy územního plánu hl. m. Prahy  
geodetické zaměření výškopisu a polohopisu řešeného území  
fotodokumentace místa stavby

## A | 3 Údaje o území a o změně vlivu užívání stavby na území

### a) rozsah řešeného území

Řešené území, se nachází ve východní části pražských Klánovic.  
Jedná se o parcely p.č.1054, p.č.1055, p.č.1056. Ze severozápadní strany k parcele číslo 1055 přiléhá obecní komunikace p.č. 1288/4. Pozemek je mírně svažité směrem k jihu.

### b) údaje o ochraně území podle jiných právních předpisů (památková rezervace, památková zóna, zvláště chráněné území, záplavové území apod.)

Zájmové území zasahuje do přírodního parku dle zákona č.114/1992 Sb. a to konkrétně do Přírodního parku Klánovice – Čihadla.

### c) údaje o odtokových poměrech

Veškeré dešťové vody ze zpevněných ploch v dané lokalitě jsou vsakovány na území pozemku. U parcel číslo 1054 a 1056 nejsou evidovány žádné způsoby ochrany vzhledem k zemědělskému půdnímu fondu.

### d) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací

Navrhovaný objekt a změny v území nejsou v žádném ohledu v rozporu s územně plánovací dokumentací pro tuto lokalitu. Stavba se nachází v zastavěném území obce.

### e) rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem, popřípadě s regulačním plánem v rozsahu, ve kterém nahrazuje územní rozhodnutí, a v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby údaje o jejím souladu s územně plánovací dokumentací

Navržená novostavba rodinného domu je v souladu se schválenou platnou územně plánovací dokumentací.

### f) údaje o dodržení obecných požadavků na využití území

Navržené objekty odpovídají požadavkům určených územním plánem (stav k 8.1. 2013).

### g) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů

Dokumentace v úrovni projektu k DSP splňuje požadavky dotčených orgánů.

### h) seznam výjimek a úlevových řešení

Nejsou známy žádné výjimky a úlevová řešení.

### i) seznam souvisejících a podmiňujících investic

Nejsou známy žádné podmiňující investice.

### j) seznam pozemků a staveb dotčených umístěním stavby (podle katastru nemovitostí)

Parcelní číslo	1055	1054
Katastrální území	Klánovice	
Číslo LV	2043	
Výměra	1325	125
Typ parcely	Parcela katastru nemovitostí	
Mapový list	DKM	
Určení výměry	Ze souřadnic v S-JTSK	
Druh pozemku	zahrada	zastavěná plocha a nádvoří

## A | 4 Údaje o stavbě

### a) nová stavba nebo změna dokončené stavby

Jedná se o novostavbu dvoupodlažního rodinného domu s napojením na příjezdovou komunikaci.

### b) účel užívání stavby

Navrhovaný objekt bude sloužit jako rodinný dům pro čtyřčlennou rodinu.

### c) trvalá nebo dočasná stavba

Jedná se o stavbu trvalou.

### d) údaje o ochraně stavby podle jiných právních předpisů

Stavba není žádnou formou chráněna podle speciálních právních předpisů.

**e) údaje o dodržení technických požadavků na stavby a obecných technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání staveb**

Stavba odpovídá obecným technickým požadavkům na výstavbu, které jsou dány vyhláškou 268/2009 o obecných technických požadavcích na výstavbu. Návrh objektu vychází z příslušných norem, vyhlášek platné legislativy. Stavba rodinného domu není určena k užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace a není tak navržena jako bezbariérová.

**f) údaje o splnění požadavků dotčených orgánů a požadavků vyplývajících z jiných právních předpisů**

Investor nebo jeho pověřený zástupce na vlastní náklady zajistí vyjádření k dokumentaci pro vydání stavebního povolení od veškerých příslušných úřadů a orgánů (zejména z oblasti životního prostředí, oblasti požární a hygienické), které bude nutno zajistit pro účely následného vydání souhlasu příslušného stavebního úřadu.

**g) seznam výjimek a úlevových řešení**

Předložená projektová dokumentace nepodléhá žádným výjimkám ani úlevovým řešením.

**h) navrhované kapacity stavby**

plocha pozemku	1758 m <sup>2</sup>
zastavěná plocha pozemku	251 m <sup>2</sup>
procentuální zastavěnost	14,28%
užitná plocha	1.NP – 185,77 m <sup>2</sup>
	2NP – 131,03 m <sup>2</sup>
	CELKEM - 316,8 m <sup>2</sup>
počet uživatelů	4 osoby

**i) základní bilance stavby (potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emise apod.)**

Stavba bude napojena na veřejnou splaškovou kanalizaci, veřejný vodovodní řád a na elektrické vedení.

Potřeba pitné vody

Bilance potřeby pitné vody  
uživatelé rodinného domu 35m<sup>3</sup>/osobu/rok celkem 140 m<sup>3</sup>/rok  
průměrná denní potřeba pitné vody:  
V objektu: EO, potřeba 100 EO/ den  
Qden= 100.4 = 400 l/den

Průměrná potřeba teplé vody

59,9 m<sup>3</sup>/rok

Dešťová voda

Dešťová voda bude odváděna ze střechy objektu do akumulační nádrže umístěné na pozemku, z níž bude zasakována.

Množství dešťových odpadních vod podle ČSN EN 12056-3

$Q_R = A \cdot i \cdot c$

A - půdorysný průmět odvodňované plochy A = 263 m<sup>2</sup>

c-součinitel odtoku - pro střechy ostatní c = 1

i – intenzita deště – pro ČR i = 0,03 l/sm<sup>2</sup>

$Q_R = 263 \cdot 0,03 \cdot 1 = 7,89 \text{ l/sm}^2$

Splašková odpadní voda

Není předmětem návrhu.

**j) základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby členění na etapy)**

Realizace stavby bude probíhat po etapách ve standardním režimu stavby.

etapy výstavby:

- I. příprava pozemku a vytyčení stavby
- II. sejmutí orné půdy
- III. zemní práce, rýhy pro základové pasy
- IV. hrubé stavební práce, nosné konstrukce
- V. vnitřní dokončovací práce, provedení vnějšího opláštění
- VI. dokončovací a kompletační práce interiéru, terénní a vnější úpravy zahrady

**k) orientační náklady stavby**

Ve stupni DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY bude vypracován podrobný položkový rozpočet s vyčíslením celkových stavebních nákladů.

**A | 5 Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení**

Stavba je řešena jako jeden celek bez členění na objekty, pro provádění stavby dělena na stavební, technické a technologické objekty.

Instalovaná technická zařízení:

Vytápění bude zajištěno rozvodem podlahového topení. Tepelné čerpadlo bude umístěno na jihovýchodní straně objektu u stěny.



# B Souhrnná technická zpráva

B | 1

Popis území stavby

## a) charakteristika stavebního pozemku

V současné době na pozemku stojí rodinný dům, pro zadání je počítáno s jeho odstraněním. Pozemek není příliš udržovaný a mírně chátrá. Sousedí na jihozápadní a severovýchodní straně s dalšími rodinnými domy, směrem na jih se rozprostírá Klánovický les -Cyrilov. Pozemek je mírně svažité, převýšení na celé délce spojených pozemků je 4 m.

## b) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů

geologický průzkum  
hydrogeologický průzkum  
stavebně historický průzkum

## c) stávající ochranná a bezpečnostní pásma

Na stavebním pozemku řešené lokality se jedná o běžná ochranná pásma od technické a dopravní infrastruktury.

## d) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území

Objekt se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území a z tohoto hlediska nepodléhá žádným omezením.

## e) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Při výstavbě dojde ke změně odtokových poměrů těchto pozemků: 1055, 1054

## f) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V současné době na parcele stojí rodinný dům, který bude předmětem demolice stejně jako zděné již nevyhovující oplocení. Na pozemku se dále nachází několik menších stromů a dřevin, které nemají významnou hodnotu a budou odstraněny v první fázi výstavby, jedná se především o jehličnany vysazené původními majiteli.

## g) požadavky na maximální zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

Na stavební pozemek byla podaná žádost o vyjmutí ze ZPF (orná půda vedena jako BPEJ 2.30.011). Navrhovaná novostavba RD nevyžaduje dočasný ani trvalý zábor pozemků určených k plnění funkce lesa.

## h) územně technické podmínky napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Stavba bude napojena na veřejnou splaškovou kanalizaci, veřejný vodovodní řád a na elektrické vedení na severozápadě parcely číslo 1055 novými přípojkami. Mezi oplocením a objektem bude umístěna revizní kanalizační šachta a vodoměrná šachta, na hranici pozemku budou umístěny hlavní uzávěry plynu a přípojná elektrická skříň.

Dopravní napojení objektu vede z místní komunikace přes pozemek 1288/4.

## i) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Se stavbou nesouvisí žádné známé věcné ani časové vazby nebo související investice.

B | 2

Celkový popis stavby

## B | 2. 1 Účel užívání stavby, základní kapacity funkčních jednotek

Stavba bude užívána jako rodinný dům s garáží. Dům obsahuje jednu obytnou jednotku včetně technického zázemí a vybavení. Zastavěná plocha objektu je .... Objekt budou užívat primárně 4 stálí obyvatelé s možným pobytem návštěv.

## B | 2. 2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

### a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Umístění objektu vychází z Územního plánu sídelního útvaru hl. m. Prahy. Koncept objektu je přizpůsoben orientaci ke světovým stranám, okolním objektům a mírnému sklonu pozemků. Stavba je umístěna blíže k hranici severního konce parcely vzhledem k dopravní komunikaci a využití větší plochy jižní části pozemků.

### b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Objekt je řešen dvěma souběžnými navzájem odsunutými hmotami, z nichž jedna tvoří v prvním podlaží má spíše neplnění technické a druhá je ryze obytná. Ve druhém nadzemním podlaží obě tyto hmoty z hlediska funkčního využití spadají do kategorie obytné klidové. Hmoty jsou odděleny materiálově. Fasáda hlavní hmoty s přímým vstupem do objektu a s obytnou částí je provětrávaná s dřevěným obkladem. Druhá fasáda je omítnuta šedou omítkou. Zastřešení garáže a střecha pokračující hmoty je řešena jako střecha s obráceným pořadím vrstev a zatížena kačírkem. Střecha hlavní hmoty je zelená extenzivní s obráceným pořadím vrstev.

## B | 2. 3 Dispoziční a provozní řešení, technologie výroby

Hlavní vstup do domu je z přístupové komunikace. Vedle vstupu do domu je umístěna také dvojgaráž, která je propojena s domem přes sklad sezónního vybavení a technickou místnost. Před samotným vstupem se nachází krytá přístupová zpevněná a zastřešená cesta. Tento rodinný dům je navržen pro čtyřčlennou rodinu, V prvním nadzemním podlaží se nachází zóna veřejná. Zahrada je přístupna přes venkovní terasu, a to z hlavní obytné části a pak z místnosti z domácí wellness.

## B | 2. 4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba není řešena jako bezbariérová

## B | 2. 5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je navržena a musí být provedena tak, aby při jejím užívání nedocházelo k úrazům. Požadavky na bezpečnost při provádění staveb jsou upraveny Vyhláškou č. 591/2006 Sb. a 309/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Při provádění a užívání staveb nesmí být ohrožena bezpečnost provozu na pozemních komunikacích. Po dokončení výstavby bude nutné konstrukce užívat tak, jak je předpokládal projekt nebo jak předpokládal výrobce materiálu nebo konstrukce. Konstrukce bude udržována v dobrém bezchybném stavu a budou prováděny údržovací práce vyplývající z povahy a užívání konstrukce.

## **B | 2. 6 Základní charakteristika objektů**

### **a) stavební řešení**

Obvodový a nosný plášť je tvořen stěnami z vápenopískových kvádrů SENDWIX 8DF-D zděných na maltu PROFIMIX ZM 920.

Stavba je založena na základových pasech o rozměrech b=1m, h=0,5m. Pod místem vykonzolování je navržen základový pas b=1,9m, h=0,7m. Dům není podsklepen.

### **b) konstrukční a materiálové řešení**

#### **SVISLÉ KONSTRUKCE**

Nosný systém je tvořený vápenopískovými tvarovkami KM BETA SENDWIX 8DF-D tloušťky 250 mm zděné na maltu PROFIMIX ZM 920.

Nosné konstrukce pod terénem budou tvořeny z betonových tvárnic se zabetonovanou výztuží s přesahem a na konstrukce bude nakotvena hydroizolace.

#### **VODOROVNÉ KONSTRUKCE**

Stropní desky jsou železobetonové monolitické tloušťky 250 mm. Stropní deska nad garáží je tloušťky 200 mm a je tepelně odizolována pomocí Isokorb nosníku vhodným pro desky s různou mocností.

#### **STŘECHA**

Zastřešení hlavního části objektu tvoří zelená extenzivní střecha s opačným pořadím vrstev zateplená tepelnou izolací XPS Styrodur 3035CS. Nad vedlejší částí je střecha provedena obdobně s výjimkou vegetační a hydrofilní vrstvy, ta je nahrazena praným říčním kamenivem s funkcí zatížení ploché střechy. Zastřešení střechy garáže je řešeno jako střecha bez atiky s obráceným pořadím vrstev, kde je použito pro vytvoření spádu střešního pláště desek Isover SD.

#### **OTVORY**

Výplně otvorů tvoří fasádní systém a okna Schüco. Vstupní dveře s panelem jsou od firmy Schüco, ostatní výplně dveří jsou Eclisse battente se skrytou zárubní. Pro osazení dveří se skrytou zárubní se bude postupovat dle montážního návodu výrobce.

Seznam otvorových výplní a bližší specifikace nejsou součástí projektu.

Stínění otvorů na jižní straně je zajištěno vnějšími žaluziemi.

#### **PODLAHY**

Podlahy obytných místností tvoří těžká plovoucí podlaha. V koupelnách a wellness je aplikována keramická dlažba RAKO Base R světle béžová 60x60 cm s matným povrchem. V těchto místnostech jsou kromě dlažby aplikovány ještě obklady RAKO.

#### **TERASA**

Venkovní terasa je tvořena keramickou dlažbou na rektifikačních podložkách umístěných na nosné betonové desce tl. 150 mm

#### **KLEMPÍŘSKÉ PRVKY**

U okenního otvoru s vykonzolovanou nosnou konstrukcí tvořenou uzavřenými ocelovými profily (viz. detail) bude použito oplechování z pozinkované oceli s povrchovou úpravou Plastisol v barvě RAL6020-zelená, tento materiál bude použit i na oplechování zakončení ploché střechy nad garáží. Přesná specifikace klempířských prvků není součástí projektu.

### **c) mechanická odolnost a stabilita**

Mechanická odolnost konstrukce je podmíněna technickými vlastnostmi materiálu dle technických listů výrobce. Stabilitu konstrukce zajistí vhodné řešení vzhledem k podmínkám v místě stavby, četnost výztuže a kotvení, které bude vyřešeno v rámci statického posudku, a provázání zdících prvků. Objekt je navržen na účinky zatížení od sněhu (I. sněhová oblast), větru (II. oblast) a dalších zatížení.

## **B | 2. 7 Technická a technologická zařízení**

### **a) technické řešení**

Objekt je napojen na sítě technické infrastruktury.

#### **KANALIZACE SPLAŠKOVÁ**

Vnitřní rozvody jsou vedeny připojovacím potrubím k zařizovacím předmětům, a to v předstěnách nebo v podlaze. Svislá odpadní potrubí jsou vedena pod úroveň základové desky a svedena do svodného potrubí, které je opatřeno jednou revizní šachtou s čistící tvarovkou uvnitř objektu a revizní šachtou na severovýchodní části pozemku. Kanalizační přípojka z revizní šachty dále ústí do kanalizační stoky. Na svislé odpadní potrubí navazuje větrací potrubí opatřené nad rovinou střechy ventilační hlavicí. Pro rozvody a svislé odpadní potrubí jsou navržena potrubí z řady HT Systém. Připojovací potrubí PVC KG vedené v nezámrzné hloubce v pískovém lóži klesá ke stoce v minimálním spádu 2,5 m.

#### **KANALIZACE DEŠŤOVÁ**

Svod potrubí DN75 stanovený z odtokového součinitele a plochy střechy je veden do akumulární nádrže, ze které je dešťová voda dále vsakována na pozemku.

#### **VODOVOD**

Pitná a užitková voda je vedena z vodovodního řádu do objektu přes vodoměrnou soustavu umístěnou v šachtě.

Dále je vedena do technické místnosti, kde je dále rozvedena ke koncovým zařizovacím předmětům a k tepelnému čerpadlu. Teplá voda vycházející z čerpadla je vedena do Nepřímotopného vysoce výkonného ohříváče vody na 200l a dále rozvody nacházejícími se v předstěnách případně v podlaze vedena k zařizovacím předmětům. Rozvody vody jsou doplněny o cirkulační větev potrubí.

#### **VYTÁPĚNÍ**

Je zajištěno teplovodním podlahovým topením s doplňujícími prvky trubkových těles napojenými na elektriku. Hlavním zdrojem je tepelné splitové čerpadlo vzduch-voda, které je umístěno v technické místnosti a jeho venkovní část osazena u fasády domu. Rozvod podlahového vytápění je v systémové konstrukci a zalit samonivelačním anhydritovým potěrem.

#### **ELEKTROINSTALACE**

Přípojka elektřiny je vedena od zděného oplocení na severozápadě pozemku, kde je umístěn hlavní jistič a elektroměr. Dále je rozvod elektrické energie veden v úrovni základové desky k domovnímu rozvaděči, který je umístěn v technické místnosti.

Ochrana před bleskem se skládá z mřížové soustavy jímače, svodů a uzemňovací soustavy ve výšce základové spáry.

### **b) výčet technických a technologických zařízení**

## **B | 2. 8 požárně bezpečnostní řešení**

Není součástí odevzdané dokumentace.

## **B | 2. 9 Zásady hospodaření s energiemi**

V rámci projektové přípravy je ve stupni DSP zpracován Energetický štítek obálky budovy, který bude předložen k žádosti o vydání stavebního povolení.

Třída energetické náročnosti budovy pro celkovou dodanou energii je A.

**B | 2. 10 Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí  
Zásady řešení parametrů stavby (větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod.)  
a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí (vibrace, hluk, prašnost, apod.)**

Dokumentace splňuje požadavky stanovené zákonem č. 350/2012 Sb., kterým se mění zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon). Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí. Odpady, jejich ukládání a likvidace budou zajištěny v souladu se zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech.

**B | 2. 11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí  
pronikání radonu z podloží, bludné proudy, seizmicita, hluk, protipovodňová opatření apod.**

- a) ochrana před pronikáním radonu z podloží
- b) ochrana před bludnými proudy
- c) ochrana před technickou seizmicitou
- d) ochrana před hlukem
- e) protipovodňová opatření

**B | 3 Přípojení na technickou infrastrukturu**

**a) napojovací místa technické infrastruktury, předložky**

Napojovací místa technické infrastruktury jsou pod úrovní terénu komunikace v ulici Šlechtitelská.

**b) přípojovací rozměry, výkonové kapacity a délky**

Není součástí projektu.

**B | 4 Dopravní řešení**

**a) popis dopravního řešení**

Obslužná komunikace rodinného domu je vedena z ulice Šlechtitelská a na rozhraní pozemků s komunikací je oddělena pojezdovou branou.

**b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu**

Dopravní řešení v rámci nové výstavby nijak nemění situaci současného napojení na dopravní komunikaci v ulici Šlechtitelská.

**c) doprava v klidu**

Není návrhem nijak ovlivněna.

**d) pěší a cyklistické stezky**

Nejsou novým návrhem nijak ovlivněny.

**B | 5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav**

**a) terénní úpravy**

V rámci první etapy dojde k vykácení nevhodných dřevin zejména v severní části pozemku.

Následuje odtěžení zemědělsky cenné půdy a přípravě pozemku.

U vjezdu do garáže bude nutný dosyp štěrku a zhutnění vrchní vrstvy, tak aby vjezd do garáže byl ve výšce 1.NP. Další terénní úpravy nejsou předmětem této práce.

**b) použité vegetační prvky**

**c) biotechnická opatření**

**B | 6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana**

**a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda,**

**V rámci užívání stavba neovlivní negativně životní prostředí.**

**b) vliv na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlina živočichů apod.), zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině**

**c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000**

Na území se nenachází CHÚ.

**d) návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA**

**e) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů**

**B | 7 Ochrana obyvatelstva**

**Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva**

**B | 8 Zásady organizace výstavby**

**a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění**

Voda pro výstavbu v množství bude odebírána z veřejného vodovodu přivedeného na pozemek, další možností je využití vody ze studně nacházející se na pozemku.

Místo napojení bude upřesněno na základě vyjádření správce vodovodu.

Přípojka NN el. energie o příkonu do 80 kW bude zajištěna ze staveništního rozvaděče s vlastním měřením připojeného na vývod v PRIS. Ochrana proti nebezpečnému dotyku bude zajištěna odpojením od sítě.

Sociální zařízení bude řešeno mobilní chemickou buňkou WC umístěnou na staveništi.

**b) odvodnění staveniště**

Návrh odvodnění bude stanoven po vyhodnocení geologických průzkumů.

**c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu**

Dopravní napojení zajišťuje dodavatel stavby.

**d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky**

Okolní pozemky budou zatíženy hlukem a prachem přechodně při stavebních pracích.

**e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin**

**f) maximální zábory pro staveniště (dočasné i trvalé)**

Staveniště pro výstavbu navrhovaných objektů se bude nacházet na řešeném pozemku.

**g) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace**  
 Nakládání s odpady vznikajícími při výstavbě bude zajišťovat dodavatel stavby. Na dodavateli stavby bude požadováno, aby co největší množství odpadů bylo recyklováno.

Stavební odpad bude likvidován v souladu se zákonem o odpadech č. 184/2014 Sb. Na pozemku nebyl zjištěn azbest, po prohlídce území je možné konstatovat, že se zde nevyskytují nebezpečné materiály.

**h) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin**

**i) ochrana životního prostředí při výstavbě**

**j) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi, posouzení potřeby koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle jiných právních předpisů**  
 Práce na stavbě budou prováděny v souladu se zákonem č. 309/2006 v pozdějším znění a dle NV 362/2005 Sb., NV 101/2005 Sb. a NV 272/2011 Sb.

**k) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb**  
 Při výstavbě nedojde k dotčení okolních staveb. Vzhledem k charakteru stavby a k podmínkám staveniště není potřeba řešit během stavby bezbariérový provoz na staveništi.

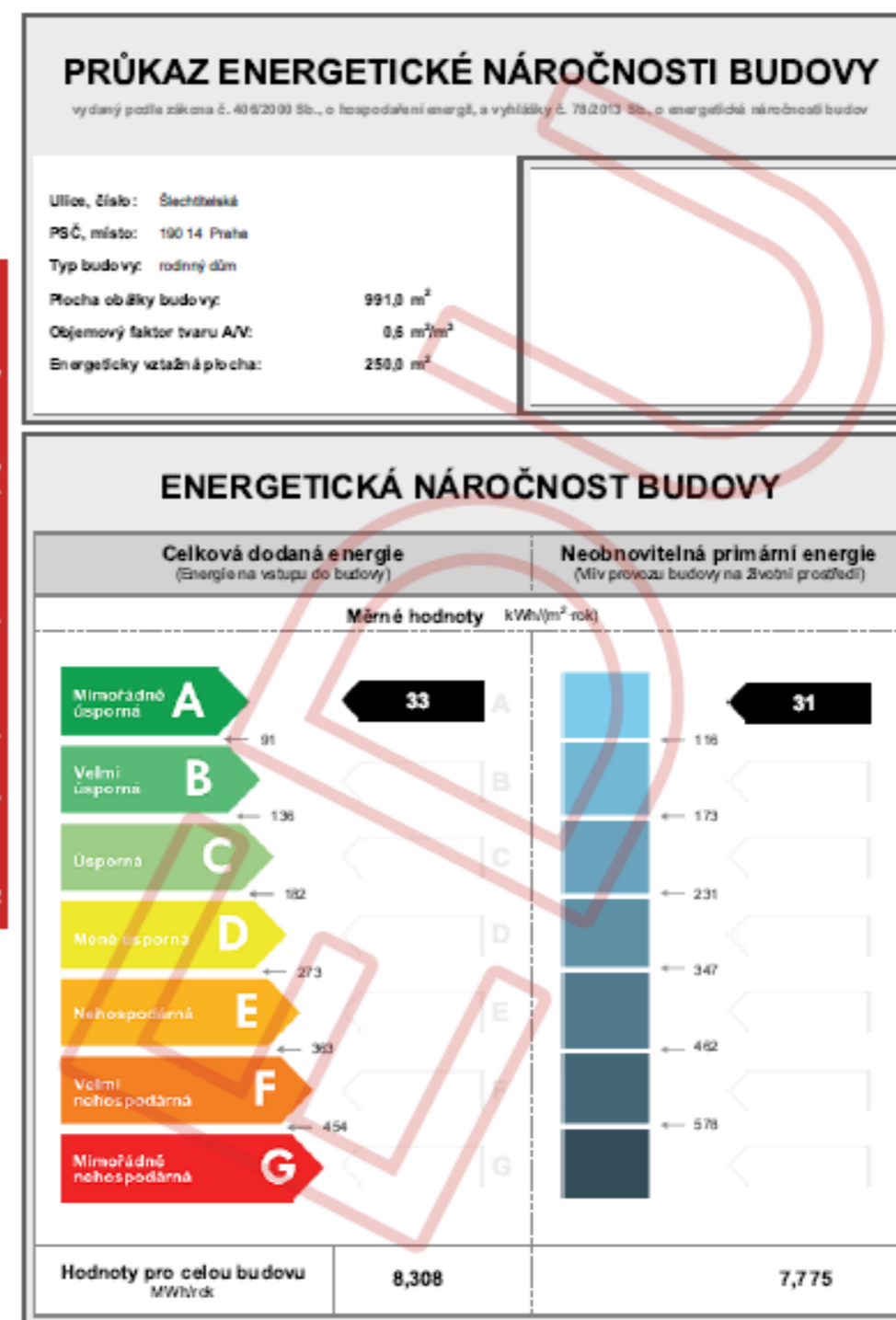
**l) zásady pro dopravně inženýrské opatření**

Vjezd a výjezd do prostoru staveniště bude umístěn po pozemcích a v místech, kde bude v rámci stavby realizován i finální vjezd z veřejné komunikace do řešeného území.

**m) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby (provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.)**

Opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě není nutné provádět, jedná se o stabilizované prostředí. Není potřeba stanovovat speciální podmínky pro provádění stavby.

**n) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny**  
 Stavba bude započata přípravou území ihned po vydání stavebního povolení, po dopracování projektové dokumentace pro provádění stavby, po sestavení výkazu výměr a po výběru dodavatele.



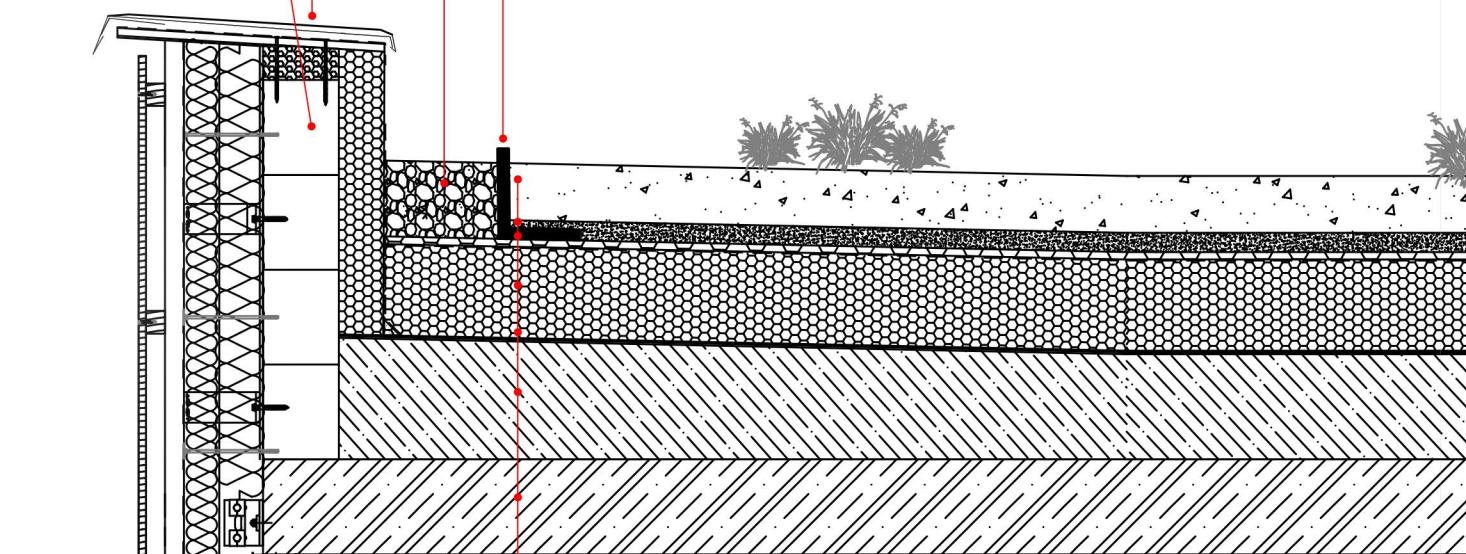


BETONOVÉ TVÁRNICE 500x200x250

OPLECHOVÁNÍ ATIKY TITANZINEK, sklon 6%

KAČÍREK FRAKCE 16/32

BETONOVÝ UKONČOVACÍ L PROFIL



KOMPOZITNÍ KONZOLA

ŽALUZIOVÝ KASTLÍK

S09

VEGETAČNÍ VRSTVA - SUBSTRÁT tl. 150mm  
 HYDROFILNÍ ČEDIČOVÁ VLNA - Isover FLORA tl. 50mm  
 FILTRAČNÍ POLYPROPYLENOVÁ TKANINA - S-FELT VS 140 140g/m<sup>2</sup>  
 NOPOVÁ FOLIE DEKDREN T20 GARDEN (pevnost v tlaku 150kPa) tl. 20mm  
 SEPARAČNÍ VRSTVA GEOTEXTILNÍ ZnCo SSM 45 470g/m<sup>2</sup>  
 HYDROIZOLACE - ASFALTOVÝ PÁS GRUNPLAST TOP tl. 5mm  
 TEPELNÁ IZOLACE XPS STYRODUR 3035 CS (2x120mm) tl. 240mm  
 HYDROIZOLACE HORNÍ - ASFALTOVÝ PÁS GRUNPLAST TOP tl. 5mm  
 HYDROIZOLACE DOLNÍ - ASFALTOVÝ PÁS GRUNPLAST tl. 5mm  
 PENETRACE - NÁTÉR DEKPRIMER  
 SPÁDOVÁ VRSTVA - BETON LEHCENÝ PORYMENT tl. 50-340mm  
 ŽELEZOBETONOVÁ KONSTRUKCE C25/30 - s pohledovou úpravou - tl. 250mm

OPLECHOVÁNÍ Z POZINKOVANÉ OCELI S POVRCHOVOU ÚPRAVOU PLASTISOL

NÁŠLAPNÁ - PALUBKY - Sibiřský modřín (FEEL WOOD) tl. 25mm  
 SIKA LAYER 03 Pěnová PE rohož + lepidlo SIKA BOND-52 Parquet tl. 3mm  
 ROZNÁŠECÍ - SAMONIVELAČNÍ ANHYDRITOVÝ POTĚR - CEMFLOW tl.46mm  
 SEPARAČNÍ VRSTVA PVC FOLIE tl. 2mm  
 SYSTÉMOVÁ DESKA PODLAHOVÉHO TEPLOVODNÍHO VTÁPĚNÍ REHAU VARIONOVA S TEPELNOU IZOLACÍ 11mm tl. 31mm  
 TEPELNÁ IZOLACE ISOVER EPS Grey, ROZVODY VZT POTRUBÍ tl. 60mm  
 TEPELNĚIZOLAČNÍ - IZOLACE Z PĚNOVÉHO POLYSTYRENU EPS 150S tl.100mm  
 HYDROIZOLAČNÍ PÁS Z ASFALTU S NOSNOU VLOŽKOU Z HLINÍKOVÉ FÓLIE KAŠIROVANÉ SKLENĚNÝMI VLÁKNY, NATAVENÝ CELOPLOŠNĚ K PODKLADU - DEKBIT AL S40 tl. 4mm  
 HYDROIZOLAČNÍ PÁS Z ASFALTU S NOSNOU VLOŽKOU ZE SKLENĚNÉ ROHOŽE NATAVENÝ BODOVĚ K PODKLADU - DEKBIT V60 S35 tl. 4mm  
 PENETRACE - ASFALTOVÁ EMULZE - DEKPRIMER  
 NOSNÁ - BETONOVÁ DESKA C25/30, VYZTUŽENA KARI SÍŤ tl.100mm /250mm  
 HYDROIZOLAČNÍ PÁS Z SBS MODIFIKOVNÉHO ASFALTU, NATAVENÝ GLASTEK 40 SPECIAL MINERAL (2x 5mm) tl. 10mm  
 LEPÍCÍ HMOTA PRO LEPENÍ TEP. IZOLACE tl. 5mm  
 TEPELNÁ IZOLACE - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN XPS, LEPEN CELOPLOŠNĚ AUSTROTHERM XPS TOP30 GK tl. 160mm  
 LEPÍCÍ A STĚRKOVÁ HMOTA, SKLOTEXTILNÍ SÍŤ tl. 5mm  
 SOKLOVÁ OMÍTKA

BETONOVÉ TVÁRNICE 500x400x200 500x400x250

UZAVŘENÝ OCELOVÝ PROFIL 40x40 četnost dle statického posudku

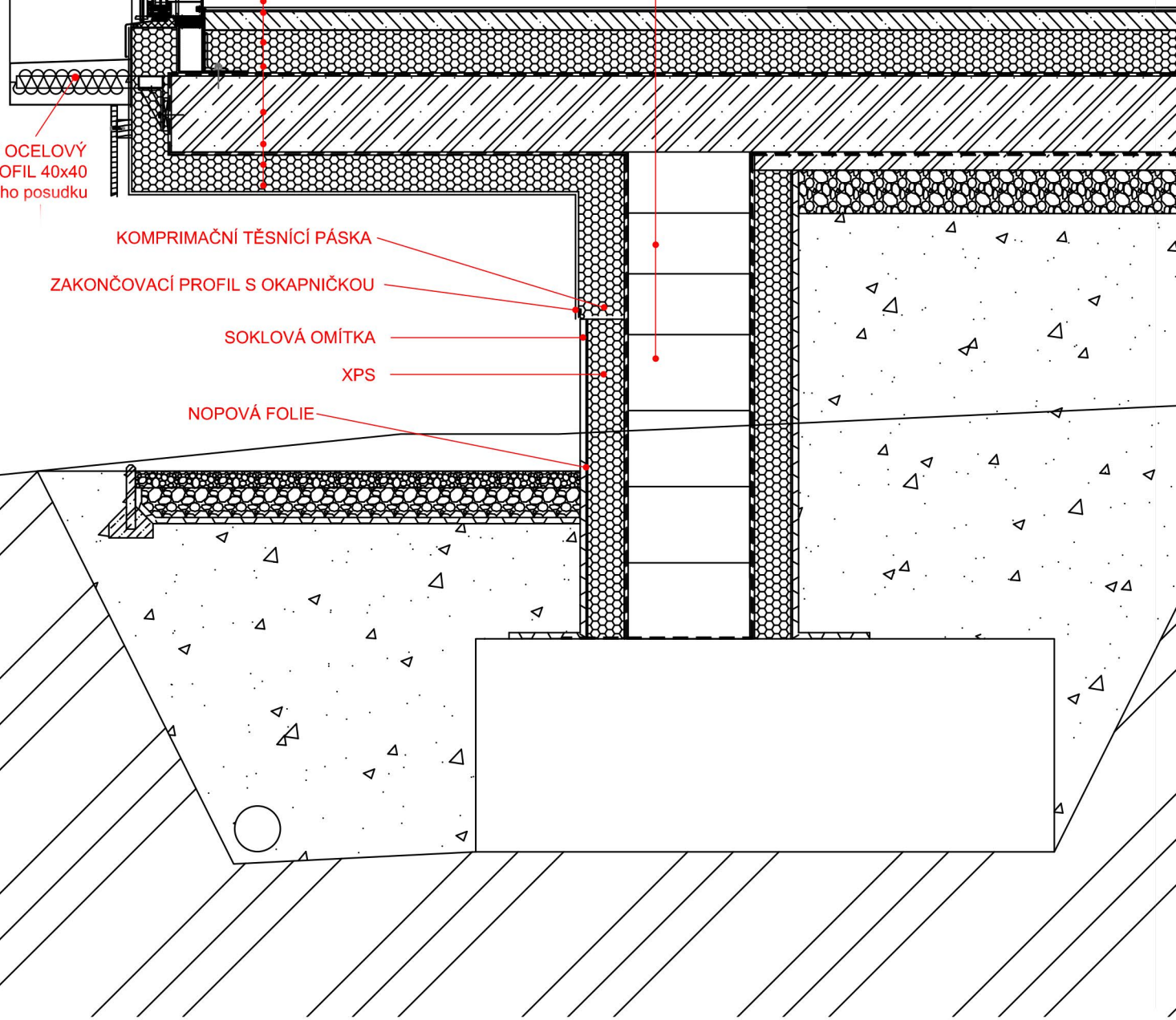
KOMPRIMAČNÍ TĚSNIČÍ PÁSKA

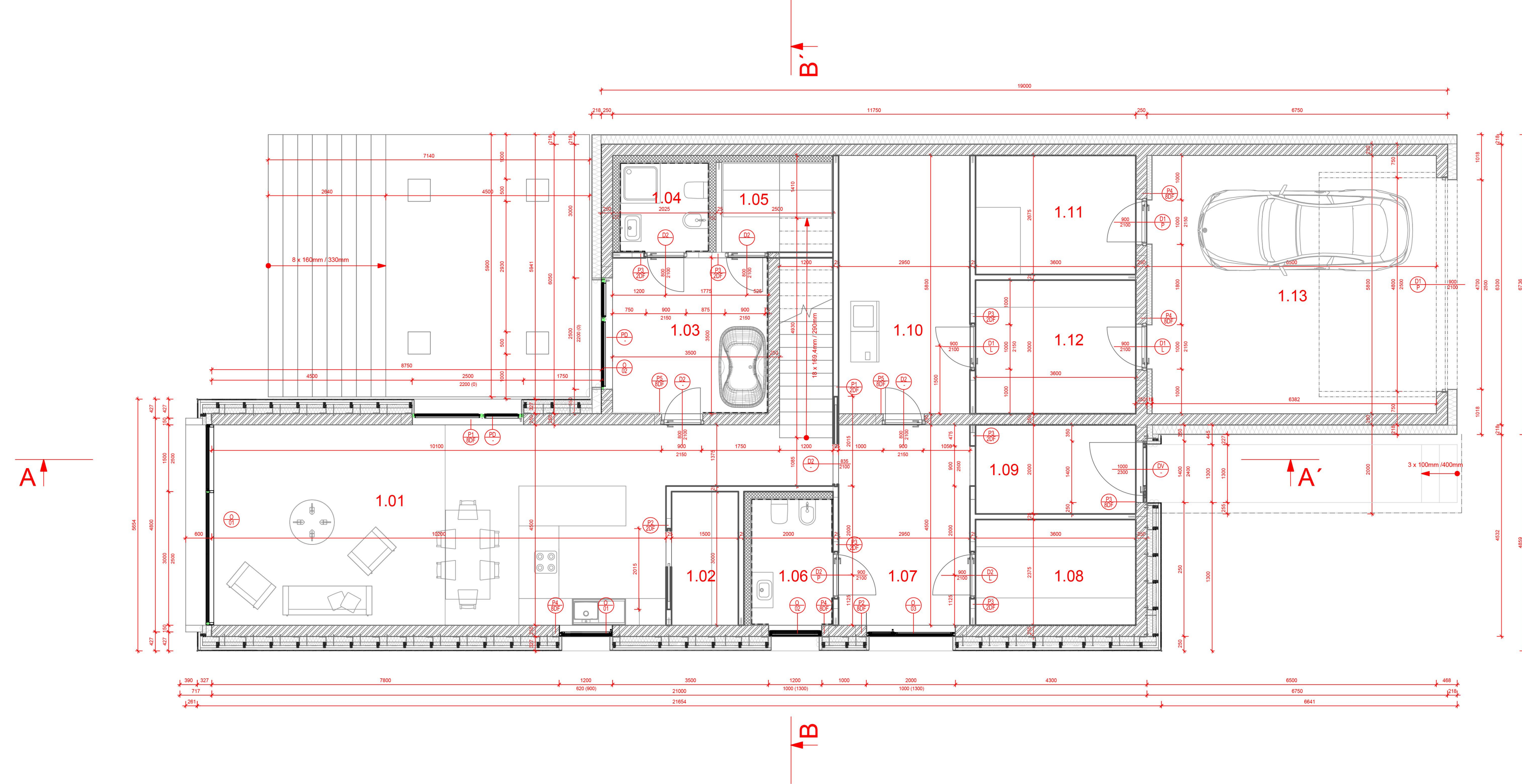
ZAKONČOVACÍ PROFIL S OKAPNÍČKOU

SOKLOVÁ OMÍTKA

XPS

NOPOVÁ FOLIE





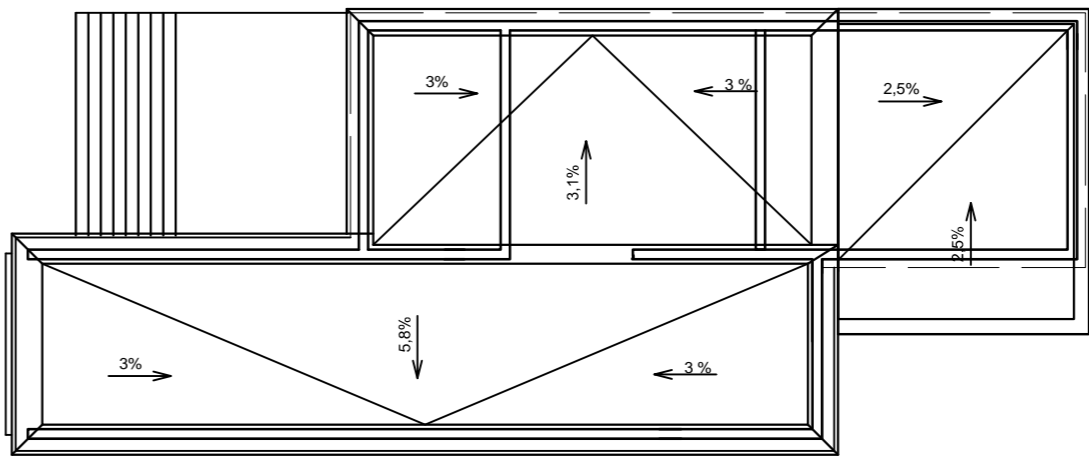
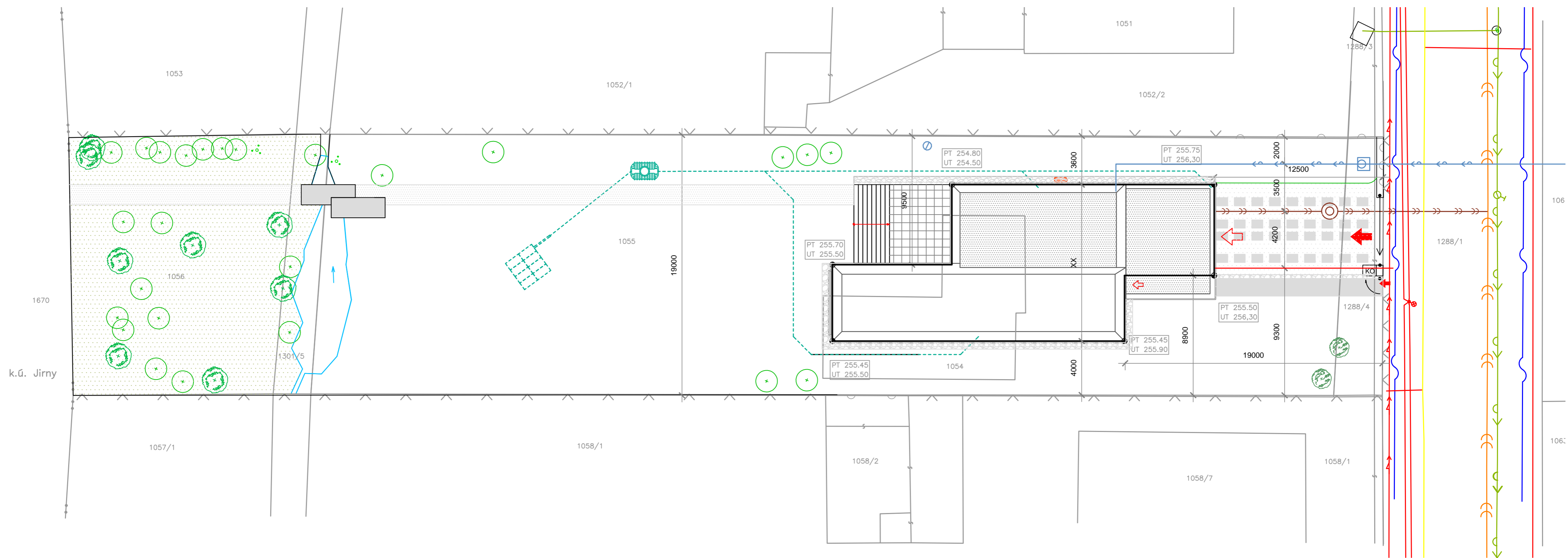
TABULKA MÍSTNOSTI						
ČÍSLO	ÚČEL	PLOCHA [m <sup>2</sup> ]	PODLAHA	STĚNY	STROP	SVĚTLÁ VÝŠKA [m]
1.01	OBÝVACÍ POKOJ S KUCHYNÍ	45,5	DŘEVO MASIV	OMÍTKA	OMÍTKA/POHLEDOVÝ BETON	5,76
1.02	CHODBA	5,05	DŘEVO MASIV	OMÍTKA	OMÍTKA	2,6
1.03	SPIŽ	4,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA	2,6
1.04	DOMÁCÍ WELLNESS	12,25	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	OMÍTKA	2,6
1.05	KOUPELNA S WC	4,5	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	OMÍTKA	2,6
1.06	SAUNA	5	DŘEVO MASIV	DŘEVO	DŘEVO	2,6-2,2
1.07	WC	6	KERAMICKÁ DLAŽBA	KERAMICKÝ OBKLAD	OMÍTKA	2,6
1.08	HALA	13,3	DŘEVO MASIV	OMÍTKA	OMÍTKA	2,6
1.09	ŠATNA	8,6	DŘEVO MASIV	OMÍTKA	OMÍTKA	2,6
1.10	ZÁDVEŘÍ	7,2	KOBEREC	OMÍTKA	OMÍTKA	2,6
1.11	TECHNICKÁ MÍSTNOST	17,1	KERAMICKÁ DLAŽBA	OMÍTKA	OMÍTKA	2,6
1.12	DÍLNA	8,97	EPOXIDOVÁ STĚRKA	OMÍTKA	OMÍTKA	2,6
1.13	SKLAD	10,8	EPOXIDOVÁ STĚRKA	OMÍTKA	OMÍTKA	2,6
1.14	GARÁŽ	37	EPOXIDOVÁ STĚRKA	OMÍTKA	OMÍTKA	2,6

- PŘEKLAD VÁPENOPÍSKOVÝY 8DF 3000x240x240 mm
- PŘEKLAD VÁPENOPÍSKOVÝY 8DF 2000x240x240 mm
- PŘEKLAD VÁPENOPÍSKOVÝY 8DF 2500x240x240 mm
- PŘEKLAD VÁPENOPÍSKOVÝY 8DF 1500x240x240 mm
- PŘEKLAD VÁPENOPÍSKOVÝY 8DF 1250x240x240 mm
- PŘEKLAD VÁPENOPÍSKOVÝY 2DF 2500x115x240 mm
- PŘEKLAD VÁPENOPÍSKOVÝY 2DF 2250x115x240 mm
- PŘEKLAD VÁPENOPÍSKOVÝY 2DF 1500x115x240 mm
- ZDIVO VÁPENOPÍSKOVÉ BLOKY KM BETA II 240 P20
- ZDIVO VÁPENOPÍSKOVÉ BLOKY KM BETA II 115
- PŘEDSTĚNA - YTONG

TABULKA MÍSTNOSTI						
ČÍSLO	ÚČEL	PLOCHA [m <sup>2</sup> ]	PODLAHA	STĚNY	STROP	SVĚTLÁ VÝŠKA [m]

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA	
A+5	k-129 katedra architektury	JANA DILJOHOVA	
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ	Ing.arch. Zdeněk Ryhlařík Ing.arch. Tomáš Maš, Ph.D.	
AKCE :	STAVEBNÍ PŮDORYS		FORMÁT A2 MĚŘITKO 1:50
OBSAH :	RODINNÝ DŮM KLANOVICE		Č. VÝKR.

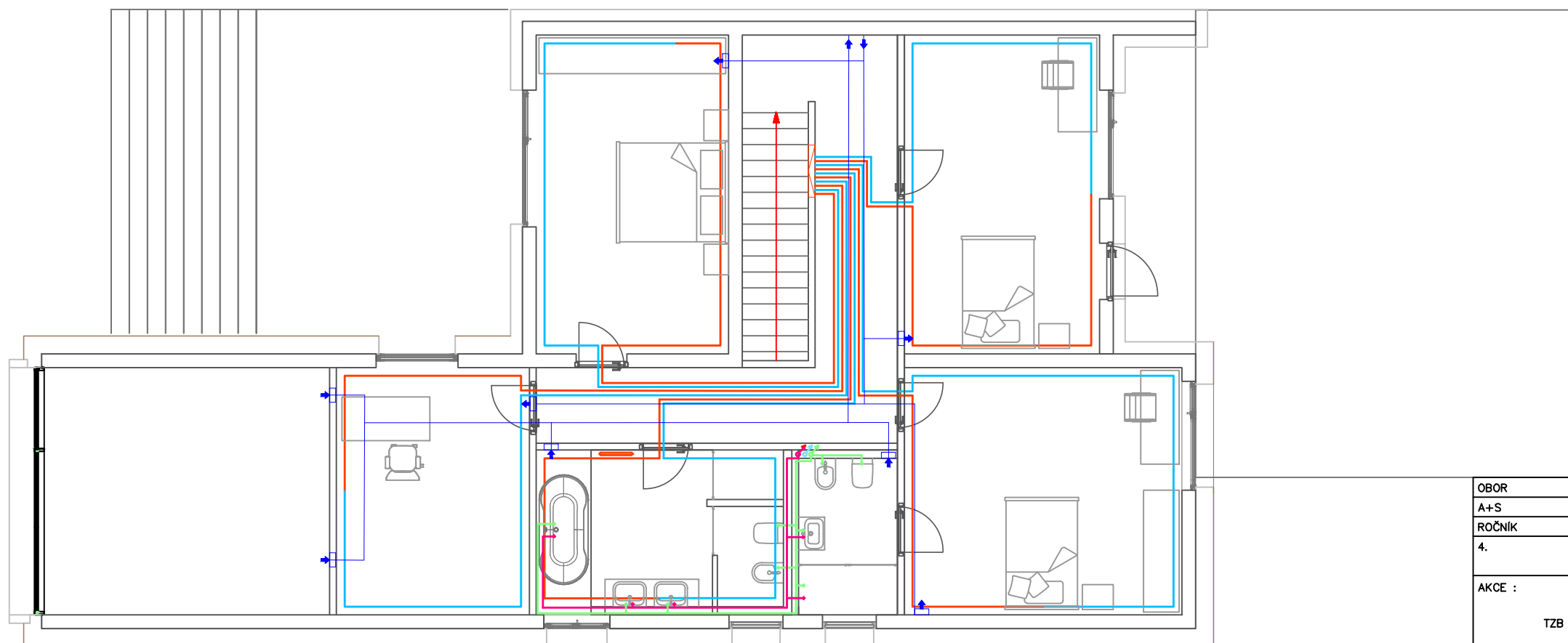
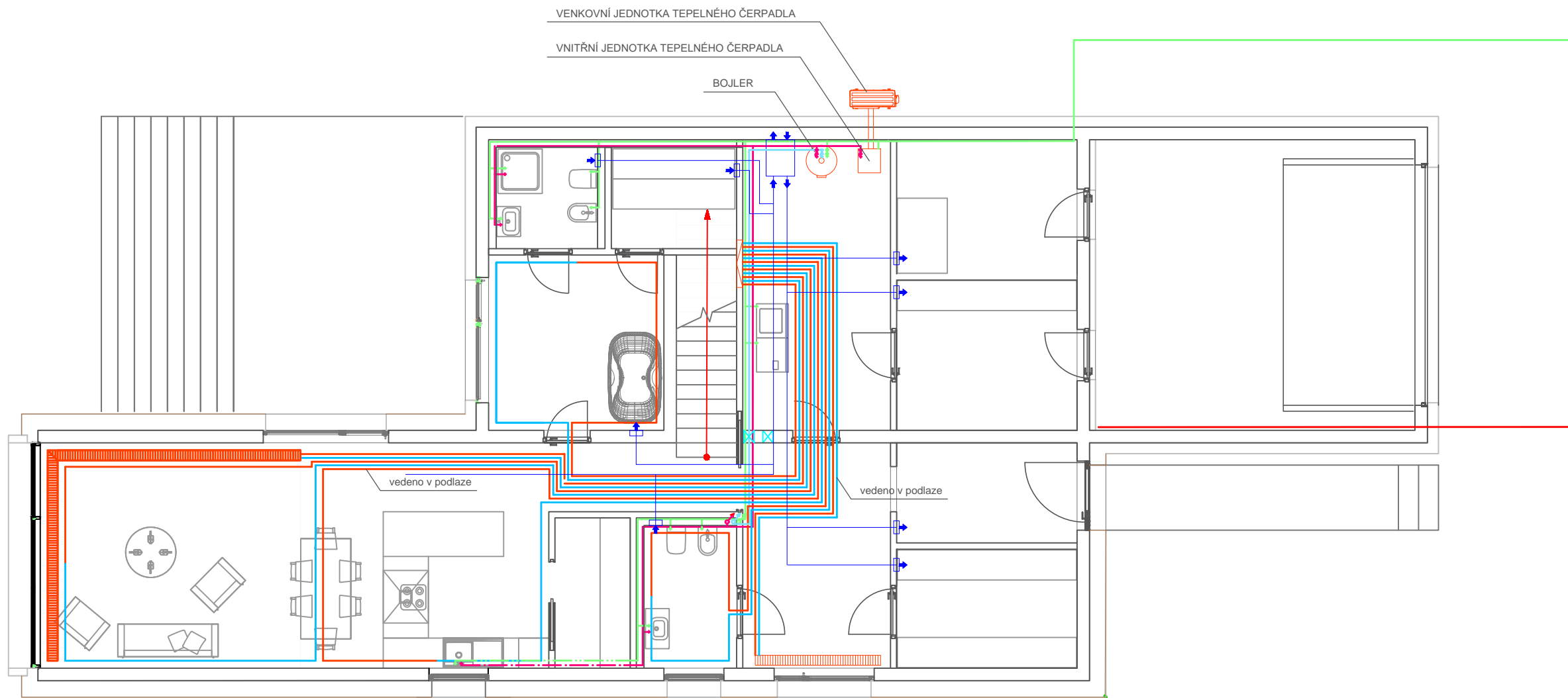




- |  |                                      |  |                                  |  |                   |  |                          |
|--|--------------------------------------|--|----------------------------------|--|-------------------|--|--------------------------|
|  | KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - PŘÍPOJKA      |  | STUDNA                           |  | KOMUNÁLNÍ ODPAD   |  | VJEZD / VSTUP DO OBJEKTU |
|  | VODOVOD - PŘÍPOJKA                   |  | VODOMĚRNÁ ŠACHTA                 |  | JEHLIČNATÝ STROM  |  | VJEZD / VSTUP NA POZEMEK |
|  | ELEKTRO - PŘÍPOJKA                   |  | REVIZNÍ ŠACHTA                   |  | LISTNATÝ STROM    |  | POSUVNÁ BRÁNA            |
|  | KANALIZACE DEŠŤOVÁ                   |  | TEPELNÉ ČERPADLO - VENKOVNÍ ČÁST |  | OVOCNÝ STROM      |  | VRÁTKA                   |
|  | PLYNOVOD - STÁVAJÍCÍ SÍŤ             |  | AKUMULAČNÍ NÁDRŽ                 |  | OPLOCENÍ ZDĚNNÉ   |  |                          |
|  | KANALIZACE SPLAŠKOVÁ - STÁVAJÍCÍ SÍŤ |  | VSAKOVACÍ OBJEKT                 |  | OPLOCENÍ PLETIVEM |  |                          |
|  | VODOVOD - STÁVAJÍCÍ SÍŤ              |  |                                  |  | POTOK             |  |                          |
|  | SALBOPROUD TELEFON - STÁVAJÍCÍ SÍŤ   |  |                                  |  |                   |  |                          |
|  | ELEKTRO - STÁVAJÍCÍ SÍŤ              |  |                                  |  |                   |  |                          |
|  | HYDRANT                              |  |                                  |  |                   |  |                          |

NÁZEV	<b>RODINNÝ DŮM   KLÁNOVICE</b>	ČVUT v Praze Fakulta stavební	
PŘEDMĚT	BAKALÁŘSKÁ PRÁCE	KATEDRA	k-129 katedra architektury
VYUČUJÍCÍ	Ing. arch. Zdeněk Rychtařík    Ing. arch. Tomáš Med, Ph.D.	FORMÁT	
ZPRACOVALA	Jana Ehlichová	MĚŘÍTKO	1:200
ČÁST	TECHNICKÁ ZAŘÍZENÍ BUDOV	DATUM	01 / 2018
VÝKRES	KOORDINAČNÍ SITUACE	ČÍSLO VÝKRESU	





### Vytápění


- PŘÍVODNÍ POTRUBÍ
- ZPÁTEČNÍ POTRUBÍ
- PODLAHOVÝ KONVEKTOR
- PODLAHOVÉ TOPENÍ
- OTOPNÉ TĚLESO TRUBKOVÉ
- ROZDĚLOVAČ PODLAHOVÉHO TOPENÍ

### Větrání

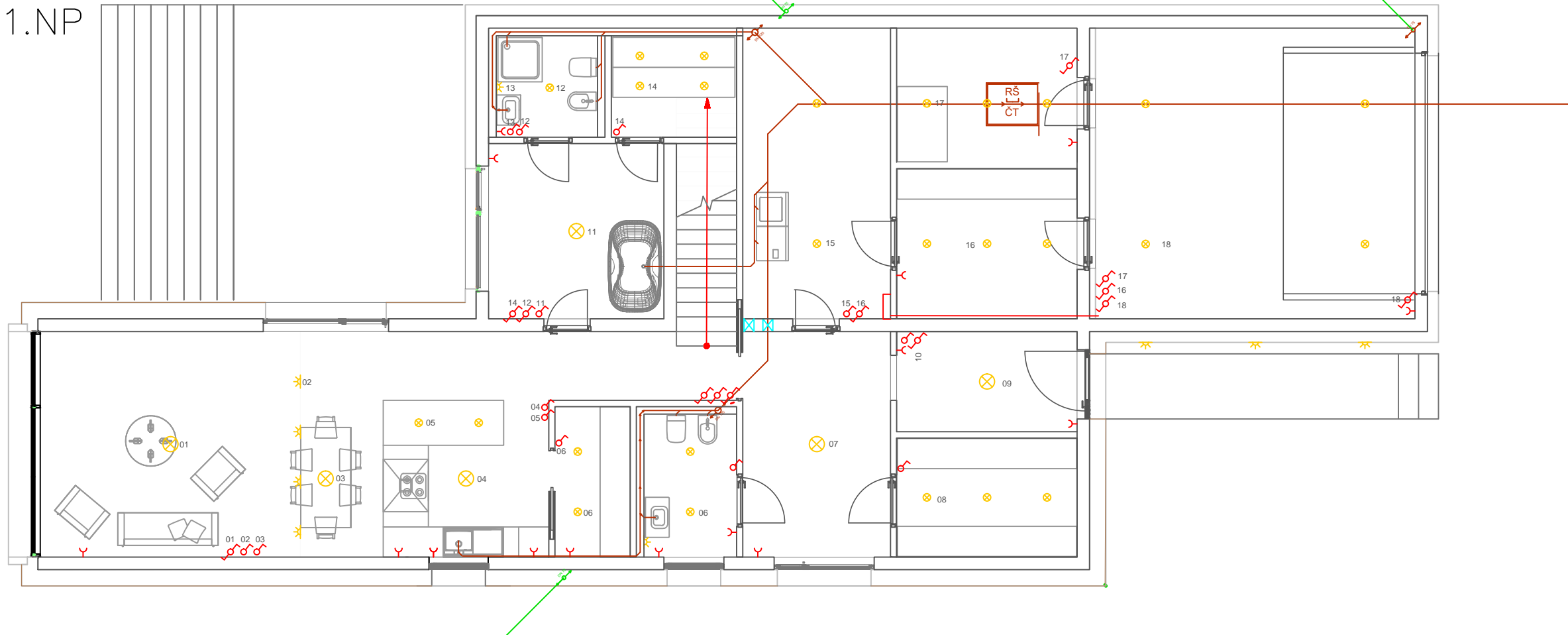
- DIGESTOŘ
- VZDUCHOTECHNIKA VÝÚSTKY

### Vodovod

- PŘÍVOD STUDENÉ VODY
- PŘÍVOD TEPLÉ VODY
- CÍRKULAČNÍ VODA

OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA		
A+S	k-129 katedra architektury	JANA EHLICHOVÁ		
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ			
4.	Ing.arch. Zdeněk Rychtařík Ing.arch. Tomáš Med, Ph.D.			
AKCE :	TZB VODOVOD, VYTÁPĚNÍ, VĚTRÁNÍ		FORMÁT	A2
			MĚŘITKO	
			DATUM	
OBSAH :	<b>RODINNÝ DŮM   KLÁNOVICE</b>		Č. VÝKR.	

1.NP



Kanalizace dešťová



SVOD

Kanalizace splašková

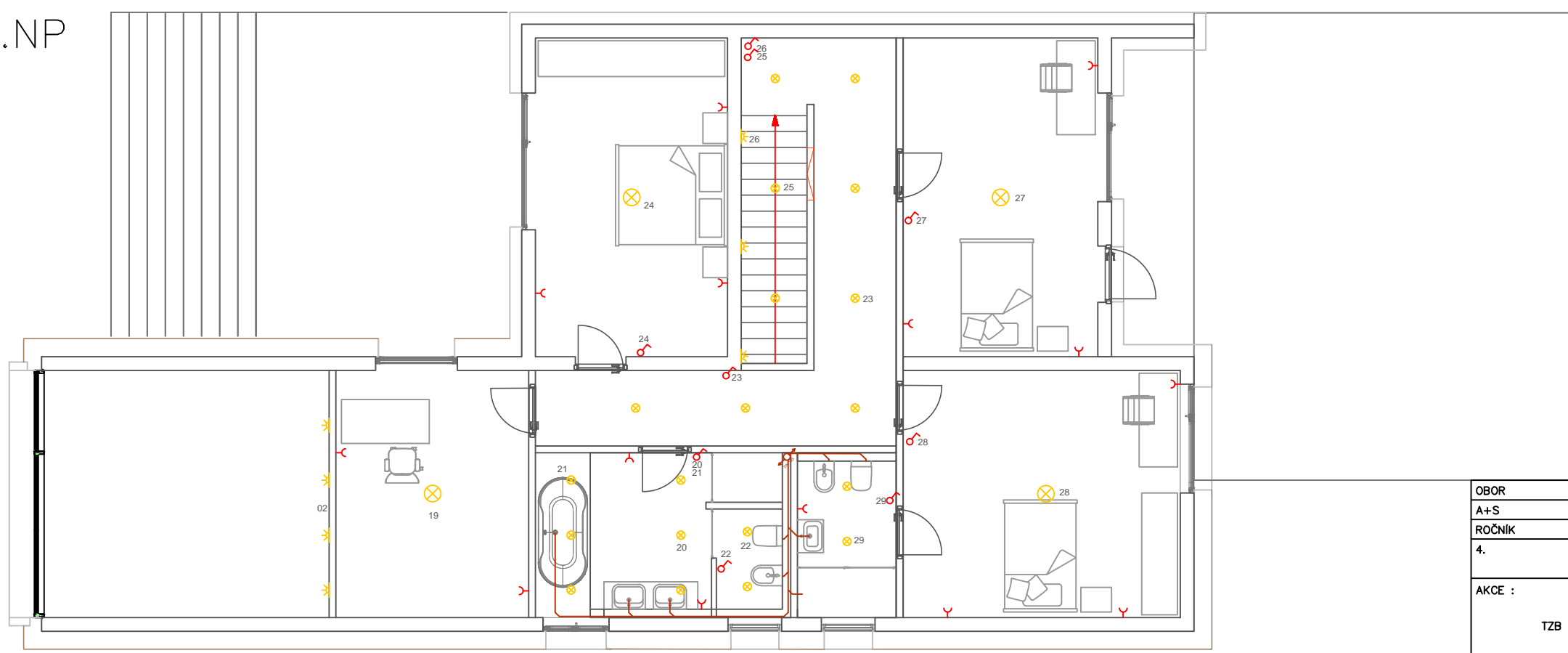


REVIZNÍ ŠACHTA S ČISTÍCÍ TVAROVKOU

Elektroinstalace

- STROPNÍ SVÍTIDLO - VELIKÉ
- STROPNÍ SVÍTIDLO - BODOVÉ LED
- NÁSTĚNNÉ SVÍTIDLO
- ZÁSUVKA
- SPÍNAČ STŘÍDAVÝ
- SPÍNAČ JEDNOPÓLOVÝ

2.NP



OBOR	KATEDRA	JMÉNO STUDENTA		
A+S	k-129 katedra architektury	JANA EHLICOVÁ		
ROČNÍK	VYUČUJÍCÍ			
4.	Ing.arch. Zdeněk Rychtařík Ing.arch.Tomáš Med, Ph.D.			
AKCE :	TZB KANALIZAC, ELEKTIKA		FORMÁT	A2
			MĚŘITKO	
			DATUM	
OBSAH :	RODINNÝ DŮM    KLÁNOVICE		Č. VÝKR.	